

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年7月21日 (21.07.2005)

PCT

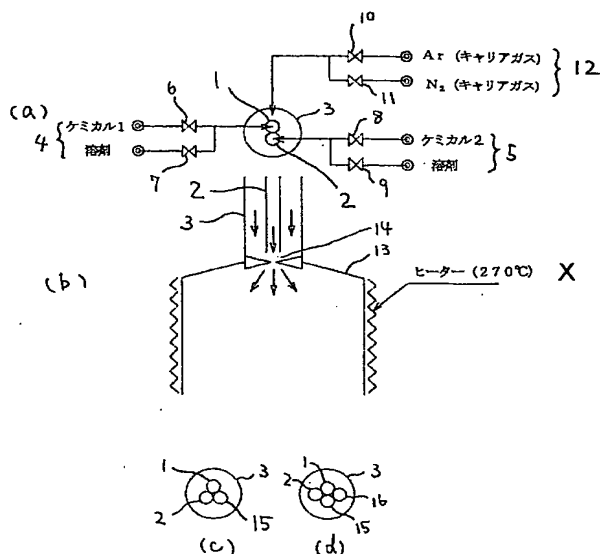
(10) 国際公開番号  
WO 2005/067016 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01L 21/205, 21/31, C23C 16/448
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/006633
- (22) 国際出願日: 2004年5月17日 (17.05.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-432566  
2003年12月26日 (26.12.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社  
ユーテック (YOUTEC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2700156  
千葉県流山市西平井956番地の1 Chiba (JP).
- (72) 発明者: 矢元 久良 (YAMOTO, Hisayoshi) [JP/JP]; 〒  
2700156 千葉県流山市西平井956番地の1 株式会  
社ユーテック内 Chiba (JP).
- (74) 代理人: 柳瀬 睦肇, 外(YANASE, Mutsuyasu et al.); 〒  
1690075 東京都新宿区高田馬場1-20-10-203  
進歩国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: VAPORIZER FOR CVD, SOLUTION VAPORIZING CVD SYSTEM AND VAPORIZATION METHOD FOR CVD

(54) 発明の名称: CVD用気化器、溶液気化式CVD装置及びCVD用気化方法



- 4 CHEMICAL 1, SOLVENT  
5 CHEMICAL 2, SOLVENT  
12 Ar (CARRIER GAS), N<sub>2</sub> (CARRIER GAS)  
X HEATER (270°C)

(57) Abstract: [PROBLEMS] A vaporizer for CVD, a solution vaporizing CVD system and a vaporization method for CVD in which continuous use time is prolonged by suppressing clogging of solution piping, or the like. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] The vaporizer for CVD comprises a plurality of material solution pipe lines (1, 2) for supplying a plurality of material solutions separately, a carrier gas pipe line (3) arranged to surround the outside of the plurality of material solution pipe lines (1, 2) and feeding compressed carrier gas respectively to the outsides of the plurality of material solution pipe lines (1, 2), a pore provided at the forward end of the carrier gas pipe line (3) while being spaced apart from the forward end of the material solution pipe lines (1, 2), a vaporization tube (13) connected with the forward end of the carrier gas pipe line (3) and linked to the interior of the carrier gas pipe line (3) through the pore, and a heater for heating the vaporization tube (13).

(57) 要約: 【課題】 本発明は、溶液配管等における目詰まりを抑制して連続使用時間を長くしたCVD用気化器、溶液気化式CVD装置及びCVD用気化方法に関する。【解決手段】 本発明に係るCVD用気化器は、複数の原料溶液を互いに分離して供給する複数の原料溶液用配管1, 2と、前記複数の原料溶液用配管1, 2の外側を包むように配置され、加圧された

キャリアガスが前記複数の原料溶液用配管1, 2それぞれの外側に流さ

[続葉有]



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

れるキャリアガス用配管3と、前記キャリアガス用配管3の先端に設けられ、前記原料溶液用配管1、2の先端から離隔された細孔と、前記キャリアガス用配管3の先端に接続され、前記細孔によって該キャリアガス用配管3の内部に繋げられた気化管13と、前記気化管13を加熱する加熱手段であるヒーターと、を具備する。